

**AZ ELMÉLET ÉS A GYAKORLAT TALÁLKOZÁSA
A TÉRINFORMATIKÁBAN
IV.**



Szerkesztette:

Dr. Lóki József

Technikai szerkesztő:

Dr. Sámi László (Swamini BT.)

ISBN: 978-963-318-334-2

Lektorálták:

**Dr. Csorba Péter, Kákonyi Gábor, Dr. Kerényi Attila,
Dr. Kozma Gábor, Pajna Sándor, Dr. Pázmányi Sándor,
Dr. Szabó József (DE), Dr. Szabó József (MTA–TAKI),
Dr. Szabó Szilárd, Dr. Szabó György (BME),
Dr. Szabó György (DE), Dr. Tóth Csaba**

A kötet a 2013. május 23–24 között Debrecenben megrendezett
térinformatikai konferencia és szakkiállítás előadásait tartalmazza.
A közlemények tartalmáért a szerzők felelősek.

A konferenciát szervezte:

A Debreceni Egyetem Földtudományi Intézete,
az MTA Földrajzi Tudományos Bizottság Geoinformatikai Albizottsága,
az MTA DAB Környezettudományi Bizottsága,
a HUNAGI és az eKÖZIG Zrt.



Debreceni Egyetemi Kiadó
Debrecen University Press

Készült
Kapitális Nyomdaipari Kft.
Felelős vezető: ifj. Kapusi József
Debrecen
2013

Győr területének lakossági vélemények alapján végzett minősítése geoinformatikai módszerrel

Gyenizse Péter¹

¹ PhD, egy. docens, PTE TTK Földrajzi Intézet, gyenizse@gamma.ttk.pte.hu

Abstract: Győr is a big town, located next to the northern section of the River Danube in Hungary. In this paper the authors produced a settlement built-up area qualification based on the claims of the residents using GIS methods. The database contained 265 questionnaires with local people answering, about the spatially different buildings and objects, and those importance and characteristics. To sum up we declare that the most valuable areas in Győr were settled to the West and North-East from the old downtown and the Southern side of the settlement area (villages, garden city). It shows the fig. 5.

Bevezetés, célkitűzés, módszerek

A települések kialakulásában és fejlődésében a kedvező természeti földrajzi feltételek – a helyi energiák – mellett a helyzeti energiának is kiemelkedő szerepe van. Ha ezeket a tényezőket más térbeli dimenzióban, mondjuk egyetlen településen belül is megvizsgáljuk, akkor a különböző városrészek értékére, fejlődési lehetőségeire is levonhatunk következtetéseket.

A geográfia egyre fontosabb elemző eszköze a geoinformatika, amely mind természet-, mint társadalomföldrajzi vizsgálatok számszerűsítését megkönnyíti (GYENIZSE P. – NAGYVÁRADI L. 2007; GYENIZSE P. – NAGYVÁRADI L. – PIRKHOFFER E. 2008; SZABÓ G. 2003; SZABÓ SZ. 2004; SZABÓ SZ. – SZABÓ G. – SZABÓ J. 2004). A következőkben egy olyan vizsgálatot mutatok be, amely során IDRISI térinformatikai programmal összegeztem a Győr város fejlődésére ható társadalmi hatásokat.

Véleményem szerint számos olyan tényező van, ami egy településen belül is jelentős társadalmi különbségeket eredményez. Ezek egyes településrészeket vonzóvá tesznek a lakók számára, míg másokat hátrányos színben tüntetnek fel. A következőkben egy olyan geoinformatikai vizsgálatot mutatok be, ahol számos, a lakosság számára fontos, és térben is megfogható tényező alapján minősítettem Győr különböző részeit.

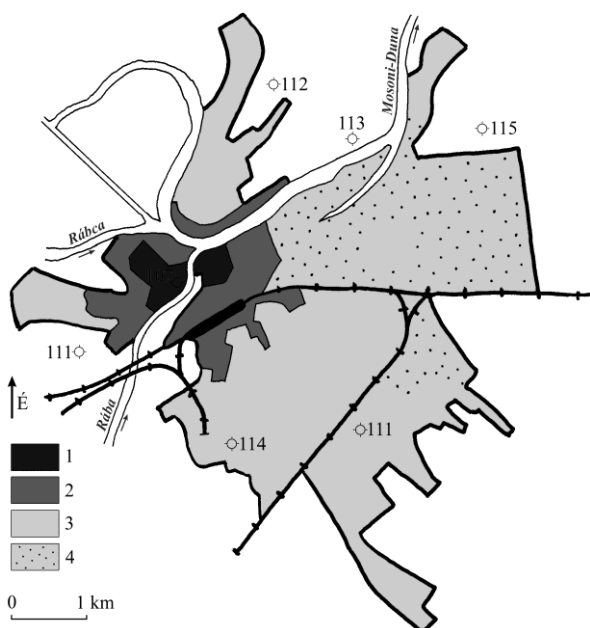
Győr településfejlődése, terjeszkedése

Győr Megyei Jogú Város Győr-Moson-Sopron megye székhelye, a Nyugat-Dunántúl régió központja. A népessége 2012-ben 131 564 fő volt (KSH), ezzel Magyarország hatodik legnépesebb városa.

A város kialakulását és fejlődését a közlekedési csomópont funkció, azaz helyzeti energia erősítette a római kortól kezdve. A nemzetközi szárazföldi útvonal a Duna jobb partján, árvízmentes teraszokon és magas ártéren

haladt Bécs felé, és a Mosoni-Duna, a Rába, illetve Rábca torkolatánál vágott át a mocsaras térségen. Jelentős hatással volt a település gazdaságára a vízi közlekedés is. A város fejlődésében ma nagy szerepe van az autópálynak, vasútnak, repülőtérnek és kikötőnek. Másodrendű főutak vezetnek innen Budapestre és Bécsen kívül Sopron, Pápa, Veszprém és Székesfehérvár felé is (LENNER T. 2012).

A város területi terjeszkedését is a mikrodomborzat és a vízrajzi viszonyok szabták meg. Győr esetében (is) a mélyen fekvő, nedves területeket kerülő térbeli terjeszkedés figyelhető meg. A város a Mosoni-Duna, a Rába és a Rábca partjáról lassan terjeszkedett magasabb térszínre (1. ábra).



1. ábra Győr alaprajzi terjeszkedése a XVIII–XX. század között
(szerk.: Gyenizse P. – Lovász Gy.)

- 1 = a település beépített területe a XVIII. század második felében;
- 2 = a település beépített területe a XIX. század második felében;
- 3 = a település beépített területe a XX. század második felében;
- 4 = túlnyomóan nagy helyigényű (ipari, sport stb.) létesítmények.

A XVIII. század második felében a város még a Kis-, vagy Mosoni-Duna és a Rába – Rábca torkolatának térségében feküdt. A vár a Rába-torkolat K-i partján létesült és a lakóit kiszolgáló népesség pedig a Rába, illetve a Rábca Ny-i partján építette ki az akkori lakóterületét.

A XIX. század utolsó évtizedében a kissé megnövekedett lakóterület még mindig a két folyó közvetlen közelében terjeszkedett, de már a vasútállomás Ny-i szomszédságában is megkezdődött a kiépülése.

A XX. században épült lakóterületek túlnyomó része a folyóktól távoli, tőlük DK-re fekvő magas, az árvizektől már nem veszélyeztetett, mély talajvizű, szárazabb, tehát egészségesebb helyi klímájú területeken épültek. A XIX–XX. században keletkezett jelentős ipari területek is – figyelembe véve az uralkodó Ny–ÉNy-i légáramlást – a nagyvárosiasan beépített területnek a K-i peremén létesültek.

Az ország nyugati részén elhelyezkedő megyeszékhely viszonylag jól vészelte át a rendszerváltás következményeként az ország egészét sújtó munkanélküliségi hullámot. Az osztrák és szlovák határ közelsége, az autópálya megléte azonban jó ipartelepítő tényezőnek bizonyult és a megszűnő munkahelyek helyébe újak települtek, idővel pedig a megmaradt cégek egy része is megújult (Győr IVS).

A XX. században közigazgatásilag a városhoz csatoltak több környező falut: Győrsziget (1904), Révfalupataház (1904), Pinnyéd (1950), Bácsa (1966), Gyirmót (1970), Győrszentiván (1970), Ménfőcsanak (1970). Ezek közül területileg Győrszentiván területileg még mindig elkülönül a többi öszeépült településrészről, így vele a vizsgálatban nem foglalkozunk.

Győr beépített területének minősítése

Győr egyes részeinek társadalmi megítélés alapján való minősítéséhez többféle adat megszerzésére, azok társadalmi igények szempontjából történő pontozására volt szükség. Felmértünk a város területén számos térben „megfogható” objektumot, ami a véleményünk és a megkérdezett lakosság véleménye alapján befolyásolja a lakhelyválasztást. Egyrészt a lakóépületek olyan tulajdonságairól van szó, amelyek konkrétan hozzájuk kapcsolódnak (kvázi helyi energiának tekinthetők). Másrészt a helyzeti energiákhoz hasonló, azaz valamitől mért távolságát vizsgáltuk egyes lakóterületeknek. Ehhez felmértük a város kiválasztott, „térben” megfogható objektumait, valamint egy kérdőíves megkérdezéssel felmértük a lakosságnak az adott tényezőkről alkotott véleményét. A feldolgozás után egy mínusz 10 és plusz 10 közötti lehetséges maximummal rendelkező pontértéket kaptunk minden felmért objektumtípus esetében. (1. táblázat)

A vizsgálat célja, hogy lakhatósági szempontból minősítse a települést, így első sorban a lakott területek fontosak számunkra. (2. ábra)

A részeredmény rétegek kialakításához első lépésben digitalizáltuk ezeket az objektumokat, majd pontszámokkal láttuk el őket egy korábban kidolgozott metódus alapján (GYENIZSE P. 2009).

A társadalom véleményét és igényeit tükröző tematikus réteg kialakításához összegeztük a létrehozott rétegeket. Ezt az összegzést két részletben hajtottuk végre. Az első összeadási folyamatban azok a részeredmény rétegek vettek részt, amelyek élesen lehatárolt objektumokat tartalmaztak, úgy mint a

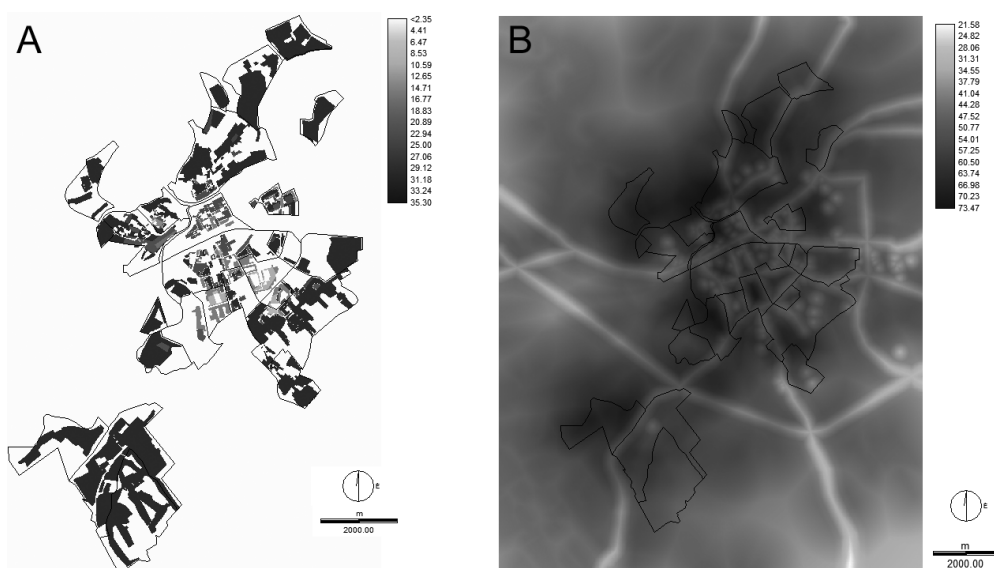
lakás építőanyagát, vagy az infrastrukturális viszonyokat (3. ábra A rész). Itt megállapítható, hogy a legmagasabb pontszámmal rendelkező épületek általában a város külső, kertvárosi, sokszor falusias részén helyezkednek el. A második összegzési lépésben a valamitől való távolságot mutató rétegeket összegeztük. Úgy gondoljuk, hogy ezek a tényezők is igen fontosak a lakásvásárlásnál, vagy az albérlet kiválasztásánál. Nem mindegy, hogy milyen messze van a bolt, vagy a buszmegálló, illetve ennek ellentétéként, szintén nem mindegy, hogy laknak-e a környéken nehezen kezelhető népcsoportok, vagy zavaró ipari üzemek. Ezeket a rétegeket szintén külön összegeztük, így kaptuk meg a 3. ábra B részén látható részeredmény-réteget. Ez alapján elmondható, hogy a város belő területén számos nagy forgalmú főút és ipari üzem „szabdálja szét” az amúgy kedvező adottságú lakóterületeket. Nagy kiterjedésű magas pontszámú területeket csak a város északi és a déli peremén találunk.

1. táblázat A kérdőívvezéssel felmért tényezők és azok pontszámai

Felmért tényező:	Pontszám:
bölcsőde, óvoda, általános, vagy középiskola közelsége	3.5
egyetem valamely karának közelsége	2.5
kórház, rendelőintézet közelsége	5.7
forgalmas főútvonal közelsége	-2.5
vasútállomás közelsége	-0.5
vasútvonal közelsége	-2.8
helyi járatú buszpályaudvar közelsége	2.5
busz-, trolis, villamosmegálló közelsége	6.7
vezetékes víz, szennyvízhálózat megléte	9.7
távfűtés megléte	5.6
egyéni fűtés megléte	7.4
belváros közelsége	6.0
többfunkciós (Plaza-jellegű) üzletközpontok közelsége	2.7
hipermarketek (Tesco, Interspar...) közelsége	3.3
nagyobb ABC (elsősorban Élelmiszer) üzletek közelsége	6.2
vendéglátóhely, étterem, nagyobb szórakozóhely, mozi közelsége	2.6
műszaki, kertészeti, lakberendezési nagyáruházak közelsége	0.9
templomok közelsége	2.2
ipari üzemek közelsége	-6.4
park/nagyobb zöldterületek közelsége	8.4
saját kert megléte	6.4
hátrányos helyzetű társadalmi rétegek jelenléte	-7.5
sportpálya közelsége	2.6
felújításra szoruló építészeti, gépészeti részek az épületben	-5.4
magasabb porterhelés, légszennyezettség	-8.4
az épület anyaga: tégl	6.2

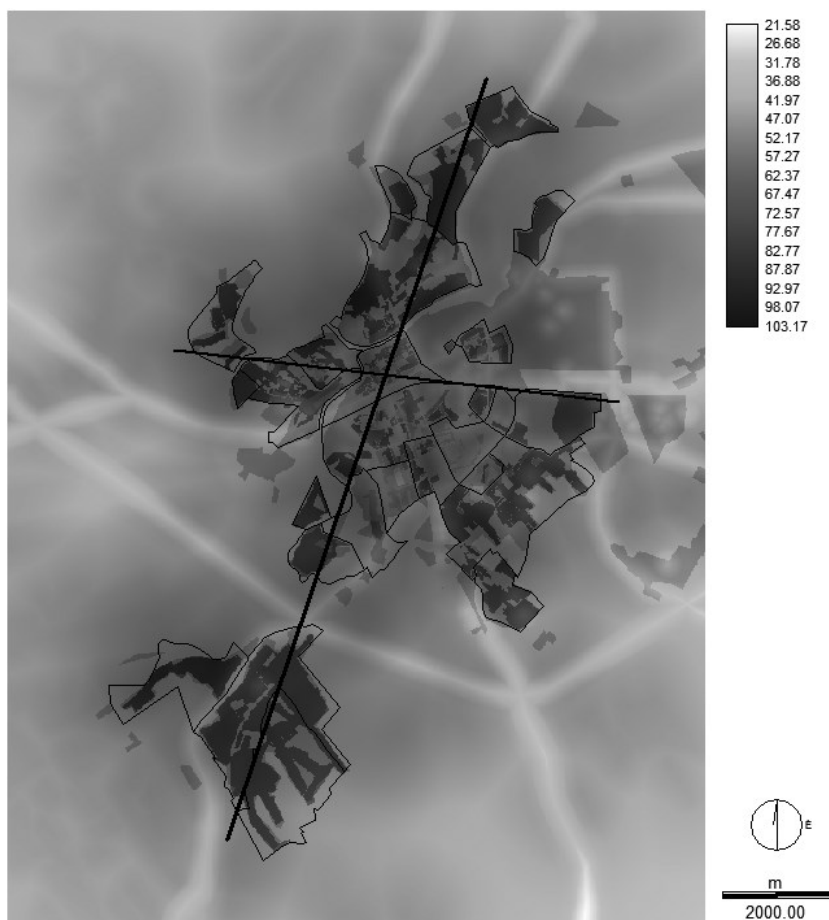


2. ábra A vizsgálatba bevont lakóterületek (szürke szín az iparterületeket jelöli)
(szerk.: Gyenizse P.)



3. ábra Az élesen lehatárolt rétegek (A) és a valamitől mért távolságot mutató rétegek (B) összegzéséből kapott részeredmény-rétegek (szerk.: Gyenizse P.)

Az elemzés következő lépésében összegeztük mind a 26 tényezőtől kialakított térbeli réteget (4. ábra). A vizsgált terület képelemei az összegzés után 21,5 és 103,1 pont közötti értéket vettek fel. Ezek természetesen relatív pontszámok. Megállapíthatjuk, hogy lakhatási szempontból nem kaptak nulla értéket pl. a várost övező szántók és erdők sem, hiszen ott is érvényesülnek a valamtól mért távolságot mutató tényezők. Igaz, hogy sokkal nehezebb ezeken a helyeken élni, mint az épített hajlékokban, amelyek természetesen sokkal magasabb pontszámot kaptak.

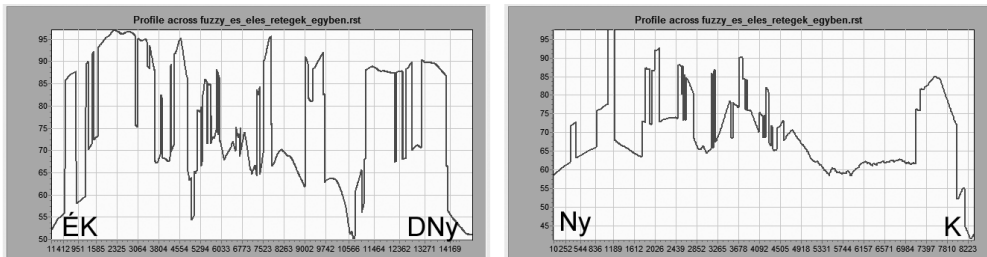


4. ábra Győr és környéke minősítő térképe a vizsgált tényezők alapján (a két vastagabb fekete vonal az 5. ábrán látható metszet-görbék helyét mutatja)
(szerk.: Gyenizse P.)

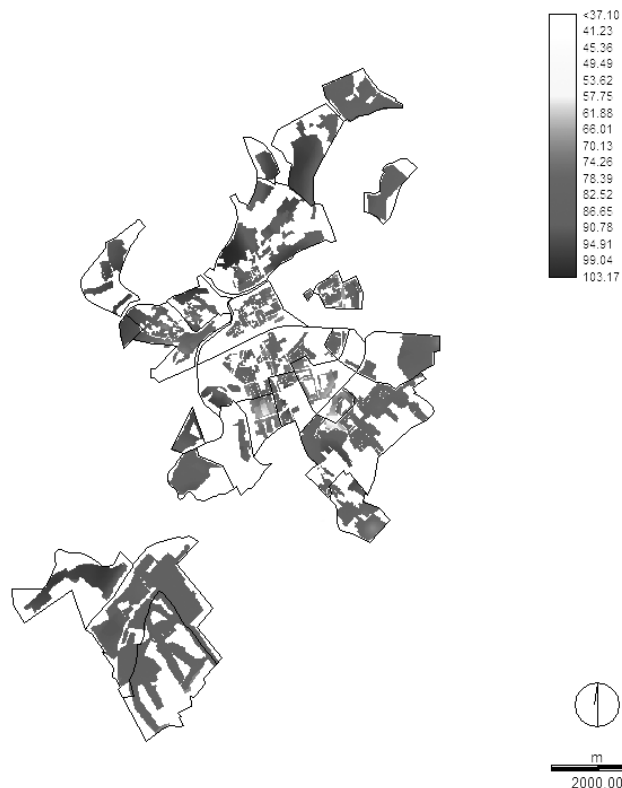
Érdekesképpen megvizsgáltuk, hogy miként alakulnak a pontszámok, ha metszetet készítünk a 4. ábrán látható térképen. Próbáltunk olyan irányokat kiválasztani, amelyek keresztül mennek a belvároson, továbbá a

településről a leghosszabb keresztmetszetet adják. Ezek az említett ábrán vastagabb fekete vonalakkal vannak jelölve.

A metszetkészítés eredménye az 5. ábrán látható. Ezen megfigyelhető, hogy a város területének általában van egy kb. 60-70-es értéket mutató alappontszáma, ami az ipari területek és az alacsonyabb pontszámot képviselő tömbházak értékei. Ebből kiemelkednek a 90-103 ponttal jellemezhető családi házas és sorházas lakóterületek. Jól megfigyelhető továbbá, hogy ezen magas pontszámú részek a város szélén találhatók legnagyobb kiterjedésben, ahol széles „platókat” képeznek a görbén.



5. ábra Metszetkészítés társadalmi igényeket mutató rétegen (szerk.: Gyenizse P.)



6. ábra A lakóterületek relatív pontszámait mutató végső minősítő réteg (szerk.: Gyenizse P.)

A következő lépésben leválogattuk csak a lakás célból beépített területeket. A 6. ábrán ezek pontszám-megoszlását láthatjuk.

Összegzésképpen megállapítható, hogy a felvett társadalmi tényezők alapján elvégzett minősítés után a legmagasabb pontszámmal rendelkező győri lakóterületek Révfalu északi részén, Kisbácsa, Sárás, Pinnyéd, Gorkijváros és Gyirmót területén fekszenek. A legalacsonyabb pontszámmal a Marcalváros, Adyváros és Gyárváros panel tömbházai rendelkeznek.

Irodalom

- GYENIZSE P. (2009): Geoinformatikai vizsgálatok Pécssett. Pécs településfejlődésére ható természeti és társadalmi hatások vizsgálata geoinformatikai módszerekkel. – *Geographia Pannonica Nova* 7, Publikon Kiadó, Pécs, 110 p.
- GYENIZSE P.–NAGYVÁRADI L. (2007): Térinformatikai eszközökkel támogatott projekttervezés felépítése. – In: NAGYVÁRADI L. – VARGA G. (szerk.): Térinformatika és alkalmazása, PTE TTK FI, Bornus Nyomda, Pécs pp. 77-90.
- GYENIZSE P.–NAGYVÁRADI L.–PIRKHOFFER E. (2008): New Challenges in Modern Geography: Opportunities for GIS Application at Local Government Level. – In: D. LÓCZY – J. TÓTH – A. TRÓCSÁNYI (szerk.): Progress in Geography in the European Capital of Culture 2010, *Geographia Pannonica Nova* 3., Imedisa Publisher, pp. 323-331.
- LENNER T. (2012): Győr történeti-településföldrajza. – *Településföldrajzi tanulmányok* 2012/2. pp. 128-142.
- SZABÓ G. (2003): The role of GIS methods in examining the forest changes. In: *Landscapes under the European Transformation*. Univ. Of Debrecen, Department of Landscape Protection and Environmental Geography, pp.169-175
- SZABÓ SZ. (2004): Talajtulajdonságok szerepének értékelése egy tájérzékenység-vizsgálat példáján. *Studia Geographica* 13. Debreceni Egyetem, 152 p
- SZABÓ SZ.–SZABÓ G.–SZABÓ J. (2004): Digitális magasságmodellek és űrfelvételek alkalmazása geomorfológiai értékeléshez a Bodrogsziget példáján. Digitális domborzatmodellezés használata a környezet- és mérnöktudományokban c. konferencia – Miskolci Egyetem, Műszaki Földtudományi Kar, Konferencia CD ROM, ISBN 963 661 686 8

www.ksh.hu